Dal 'progetto assente' alla 'architettura interrotta'. Il ruolo della modellazione digitale 3D nell'analisi storico-critica. Un caso di studio

Mario Centofanti
Andrea Ruggieri
Pamela Maiezza
Alessandra Tata
Stefano Brusaporci

Abstract

Il contributo propone una ricerca avente come tema lo studio storico-critico della chiesa gesuitica di S. Margherita all'Aquila e delle vicende progettuali che hanno condotto alla sua realizzazione, attraverso la modellazione digitale. La chiesa presenta caratteri di non finito e non è noto il relativo progetto. Tuttavia presso la Biblioteca Nazionale di Parigi è conservato un altro progetto del 1625 della stessa chiesa, attribuito al medesimo autore. Sulla base del rilevamento architettonico e dello studio della documentazione storica disponibile, vengono realizzati i modelli 3D della chiesa esistente, di quella di progetto, e di una ipotesi di come sarebbe potuta essere la chiesa attuale qualora fosse stata portata a termine. In tal senso la modellazione digitale, nel suo ruolo euristico di strumento di *visual computing* delle configurazioni architettoniche ed urbane, favorisce lo studio storico-critico e la comunicazione dei valori storici ed architettonici.

Parole chiave
Beni Architettonici, Modellazione 3D, Analisi storico-critica

Topics
Testimoniare / documentare / interpretare / narrare / tramandare

Ricostruzione della possibile configurazione dell'ambito urbano di riferimento qualora fosse stato realizzato il progetto del 1625, con l'antica chiesa di Santa Margherita, la nuova chiesa del Gesù prevista dal progetto, il Palazzo di Città e la chiesa di San Francesco (non più esistente ad oggi). Elaborazione degli autori

doi.org/10.3280/oa-832-c29

Introduzione

L'obiettivo che il contributo intende perseguire è la costruzione di modelli digitali 3D che siano in grado di inserirsi, all'interno del processo di analisi storico-critica, come 'documento', e dunque essi stessi passibili di interpretazione, ma anche vero e proprio 'testo storico-critico', espresso con il linguaggio della figurazione nello spazio del virtuale.
Il caso di studio riguarda la Chiesa del Collegio del Gesù a L'Aquila (fig. 01), il cui insediamento, avviato sullo scorcio del XVI sec, trova concreta attuazione solo a partire dal 1625.

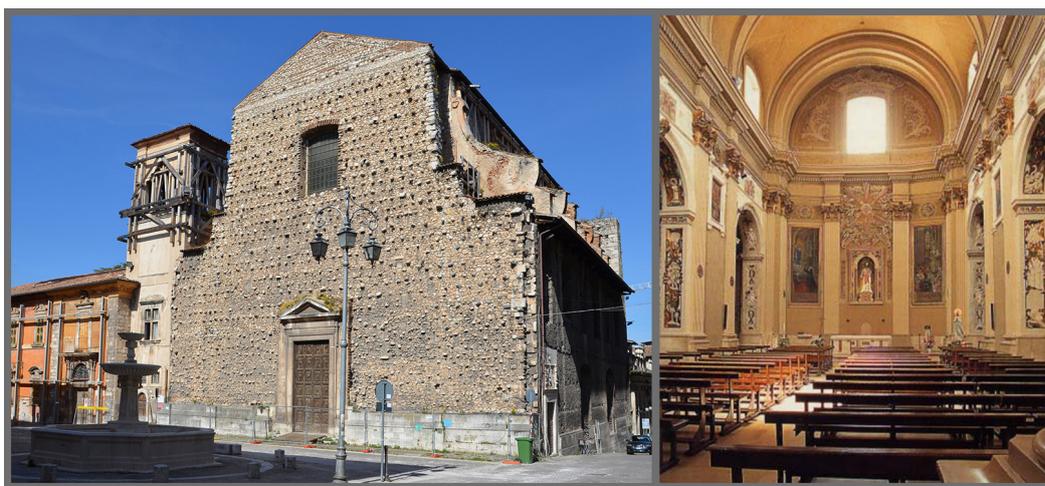



Fig. 01. Chiesa di Santa Margherita all'Aquila: fronte principale e vista interna. Foto degli autori.

In particolare lo studio del progetto del 1625, condotto attraverso la modellazione 3D, può aiutare ad approfondire la comprensione delle vicende storiche, e più in generale favorire l'interpretazione dell'architettura realizzata, che presenta i caratteri di un edificio non portato a termine.
Mancando il progetto della configurazione attuale, per la ricostruzione digitale della chiesa rimasta incompiuta si è ipotizzato che, analogamente al progetto del 1625, fosse previsto un impianto cruciforme, con transetto non sporgente, e cupola. È stato così preso a riferimento per la navata fino al transetto il rilievo della chiesa odierna (fig. 02) e per la parte successiva, comprendente transetto e presbiterio, il progetto del 1625, però riformulato criticamente sulla base delle proporzioni della chiesa attuale. Analogamente per la facciata, dove però la parte del rivestimento del basamento portata a termine fornisce specifiche indicazioni.
Riferimento sono da un lato lo studio dell'esistente, nella sua realtà attuale, dall'altro i disegni di progetto, contemperando la tradizione e lezione della cosiddetta "analisi grafica" con quella del rilevamento, in un unico percorso di analisi storico critica dell'architettura [1].

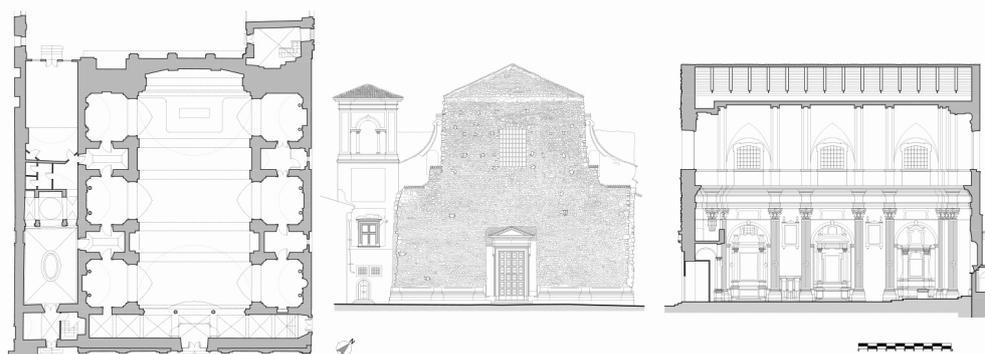



Fig. 02. Rilievo della chiesa di Santa Margherita all'Aquila. Archivio DICEAA Università dell'Aquila.

La chiesa di S. Margherita

La vicenda urbanistica ed edilizia della Chiesa e del Collegio del Gesù a L'Aquila [2] prende avvio, il 9 ottobre 1592, con la assegnazione ai Gesuiti del Palazzo della Camera (XVI sec), nei luoghi centrali del tessuto storico, e a ridosso del Palazzo di Margherita d'Austria (XVI sec.).
Nel novembre del 1596 è inaugurato l'*Aquilanum Collegium* e nel 1597 i Gesuiti entrano in possesso della piccola Chiesa di locale [3] di Santa Margherita della Forcella (secolo XIII). Su questo nucleo originale arricchito con acquisizioni proprietarie mirate, i Gesuiti pongono rapidamente le premesse per avviare programmi edilizi di ampio respiro.
Un primo progetto per la sola Chiesa è databile al 1610, in posizione opposta all'attuale. Il secondo progetto del 1625 (fig. 03), non attuato, prefigura un complesso architettonico, Chiesa e Collegio, organico e strutturato anche sul piano formale e figurativo. Il progetto definitivo relativo agli edifici esistenti, non ci è pervenuto. Il primo giugno 1636 viene dato inizio ai lavori della Chiesa sullo stesso sito della antica chiesa di Santa Margherita. La costruzione procede lentamente. Nel 1692 si rinuncia alla realizzazione di transetto, cupola e abside. Poi il sisma del 1703 che paralizza per alcuni anni le attività dei Gesuiti.
Tuttavia al 1717 viene completato il restauro della chiesa nella forma incompiuta che vediamo oggi, senza il rivestimento di facciata e priva di transetto, cupola e abside. La espulsione dei Gesuiti dal Regno di Napoli nel 1767 cristallizza definitivamente la situazione.

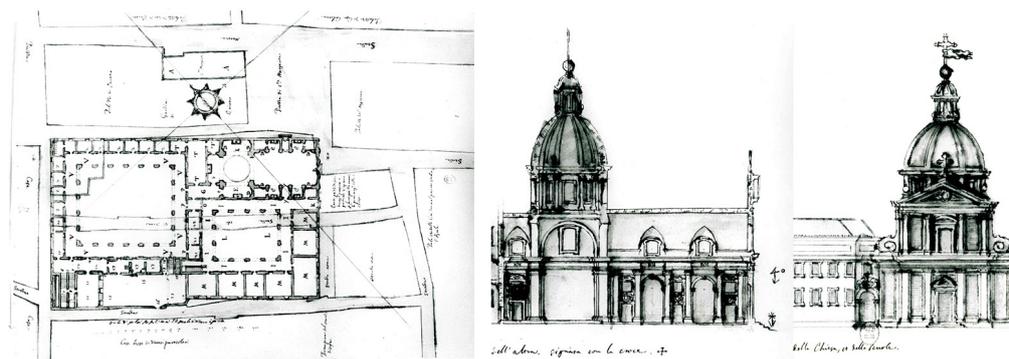



Fig. 03. Chiesa di Santa Margherita, progetto di insieme di Agazio Stoia (1625): pianta del piano terra [penna e sanguigna, 46,5x35,5. Bibliothèque Nationale de Paris, Hd-4, 77, JVR 90] e progetto della chiesa in sezione e prospetto [stralci dai disegni JVR 90 e 95].

Il contesto urbano nella prima metà del XVII secolo

La chiesa realizzata affaccia sulla omonima piazza di Santa Margherita, ove nel XVI secolo, sul lato settentrionale, prospettava il palazzo del Conte di Montorio, proprietà di Pompeo Colonna, ma residenza del regio tesoriere, il fiorentino Andrea Ardinghelli.
Sul lato occidentale della piazza si affacciavano la piccola chiesa di S. Margherita, del *locale* della Forcella, già Chiesa di S. Donato risalente al 1294, e la sede della Camera Aquilana, residenza degli eletti, il Magistrato e i Signori. Il complesso edilizio, già case nuove dei Camponeschi, aveva acquistato funzione pubblica, come sede della Camera, nel 1495.
Per quanto riguarda, in particolare, la porzione di tessuto urbano ricompreso tra il lato occidentale della piazza di S. Margherita e la via dell'Annunziata, e tra via Bafile e via Burri, nei primi decenni del XVII secolo l'assetto urbano era completamente diverso dall'attuale. Infatti la realizzazione della Chiesa e del Collegio dei Gesuiti ha comportato il taglio e la refusione dei tre isolati preesistenti di forma allungata, la chiusura delle due strade tra di loro interposte, e il tracciamento della attuale via Camponeschi, sull'allineamento, lato ovest, della piazza di S. Margherita.
E dunque, il primo dei tre isolati era interposto tra la via Roma (oggi via Bafile) e la via della Forcella e aveva in testata, sul fronte di piazza S. Margherita, la omonima piccola chiesa di locale con a fianco un giardino, pertinenza del retrostante palazzo dei Quinzi verso l'Annunziata.
Il secondo isolato correva lungo la Via della Forcella e comprendeva la Camera Aquilana, che affacciava sulla piazza di S. Margherita, e la casa di Pietro Fonticola, in angolo tra la via dell'Annunziata e la via Forcella. Il terzo si sviluppava lungo l'attuale via Burri con la Casa di Giorgio Saturnino.

Il progetto del 1625

Il progetto del 1625, relativo all'insediamento gesuitico a L'Aquila, fa parte di un ragguardevole corpus di disegni (1.166 grafici) riguardanti i complessi gesuitici di tutto il mondo, e in particolare dell'Europa, dell'America Centrale e del Sud-America, conservati presso il Cabinet des Estampes della Bibliothèque nationale de Paris [Vallery Radot, 1960]. I corrispondenti documenti testuali (311 manoscritti) sono invece conservati alla National Library di Malta [4].
Questo importante nucleo di documenti, prodotti tra la fine del XVI secolo e il primo terzo del XVII secolo, sono la testimonianza, sia pure residuale, del complesso ed articolato processo di formazione e approvazione dei progetti per le chiese e gli edifici, di cui i Gesuiti si erano dotati.
Si procedeva infatti preliminarmente con un accurato rilievo del contesto urbano di inserimento del nuovo edificio, e poi alla redazione dei progetti, anche con soluzioni alternative, nelle forme di rappresentazione canoniche in pianta, prospetti e sezioni. I disegni e le relazioni venivano poi inviati a Roma per la approvazione da parte di una apposita commissione.
Il progetto approvato a Roma il 24 maggio 1625 è opera del P. Agatio Stoia S.I. (1592-1617-1656) Architetto della Provincia Napoletana a partire dal 1623.
Nel fondo parigino ordinato dal Valery-Radot sono conservati ben sei disegni di progetto [5] di notevole definizione formale, di cui è disponibile anche la relazione di accompagnamento [6]. Si tratta di un progetto di grande respiro e interamente documentato.
Gli elaborati di rilievo e di progetto coadiuvano la ricostruzione della conformazione urbana all'inizio del XVII secolo; consentono la valutazione dell'impatto (fig. 04) che il nuovo progetto, non realizzato, avrebbe potuto determinare nell'area centrale della città; favoriscono la interpretazione della realizzazione effettiva, peraltro incompiuta, della Chiesa e del Collegio.

Modelli per la chiesa di S. Margherita

La presente esperienza di modellazione critica riferisce a tre modelli, rispettivamente relativi alla chiesa esistente, che presenta caratteri di non finito, al progetto del 1625, all'ipotesi di completamento dell'organismo attuale.
Il punto di partenza è stato il rilievo della chiesa di S. Margherita. Questo si inserisce nell'ambito di precedenti campagne di rilevamento e studio, già condotti sul complesso anche da chi scrive, in occasione dei quali era stata avanzata un'ipotesi sull'eventuale completamento della chiesa,

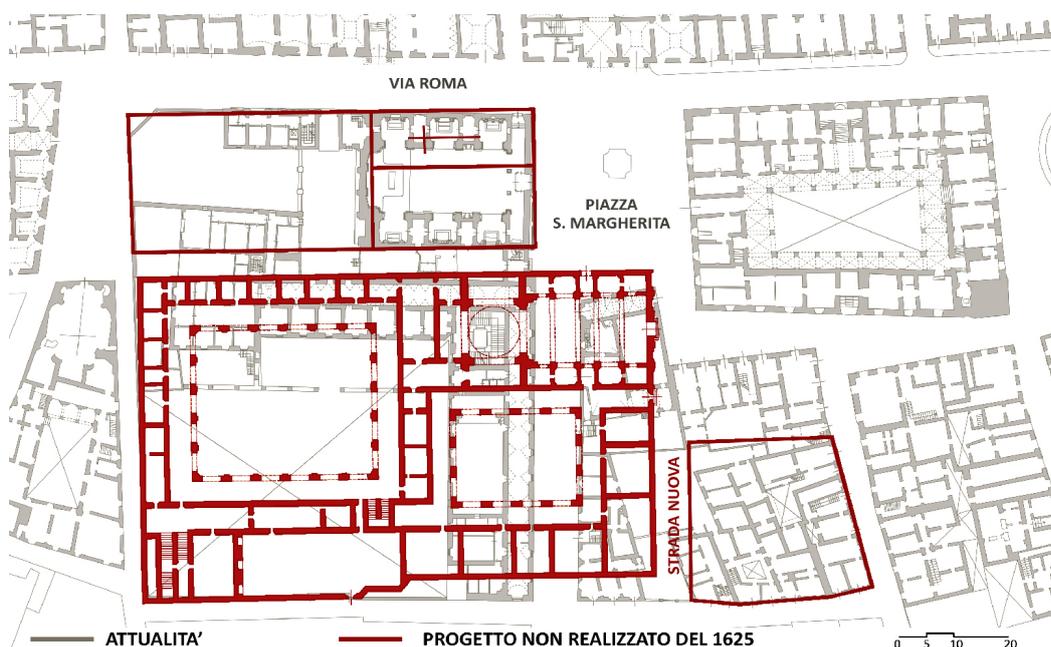



Fig. 04. Restituzione critica del progetto del 1625 sul tessuto urbano esistente. Elaborazione degli autori.

quest'ultimo inteso come ideale ricostruzione "di un progetto assente" cioè andato perduto. Pertanto, il primo passo è stato quello di realizzare un modello 3D come restituzione del rilevamento integrato.
Il modello dell'ipotesi progettuale del 1625 (fig. 05) è stato costruito utilizzando come base i disegni di progetto del 1625. Dato che tali disegni suggeriscono un apparato architettonico che non è possibile desumere dai grafici in maniera adeguata al livello di sviluppo del modello 3D, tali particolari sono stati derivati alla scala architettonica da quanto definito in sede di rilevamento della chiesa esistente. Si è ritenuto opportuno riferire il modello digitale di progetto al contesto urbano storico (fig. 06) per un'adeguata analisi storico critica del progetto.
Infine, è stato costruito il modello dell'ipotesi di completamento della chiesa attuale: non essendo conosciuto il progetto della chiesa esistente, però attribuita allo stesso autore del progetto del 1625, quest'ultima ricostruzione interpretativa sviluppa criticamente un'ipotesi maturata dagli autori, sviluppata in riferimento alle proporzioni di quanto realizzato, ai topoi dell'architettura gesuitica, al progetto del 1625 [Centofanti 2000].
I modelli favoriscono l'analisi storico-critica. In primo luogo, emergono differenze di impianto tra il progetto del 1625 e lo stato attuale: confrontando i caratteri architettonici della chiesa realizzata e

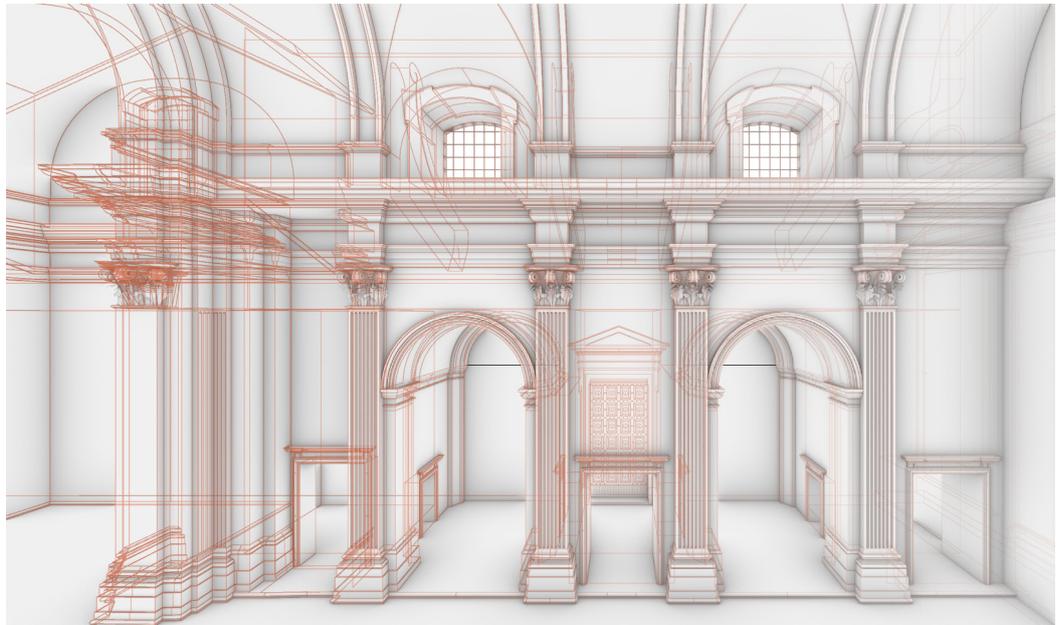



Fig. 05. Modello 3D del progetto del 1625. Elaborazione degli autori.

di quella del progetto del 1625, il progetto prevedeva un sistema a due coppie di cappelle laterali, mentre nello stato di fatto ne troviamo tre; inoltre nel progetto non è previsto il realizzato sistema d'ingresso a tripla volta a crociera, con colonne a sostenere la balconata del coro.
In secondo luogo, il progetto prevedeva una diversa ubicazione della chiesa: non in sostituzione dell'antica chiesa di Santa Margherita (dove si trova ora), bensì in corrispondenza dell'attuale Palazzetto dei Nobili. Quest'ultimo, allora ancora non costruito, avrebbe lasciato spazio per una piazza antistante alla chiesa di progetto (fig. 07), slargo posto posteriormente rispetto al Palazzo di Città. In tal modo si avrebbe avuta una configurazione urbanistica ben differente.
Infine il modello relativo all'ipotesi di completamento della chiesa attuale, prefigura un organismo più lungo, con crociera, presbiterio ed una cupola su tamburo – in analogia al progetto del 1625 –, che si sarebbe configurata come elemento significativo nel paesaggio urbano. Anche la facciata si discosta da quella di progetto, in particolare come indicato dal basamento, la chiesa realizzata avrebbe dovuto avere paraste d'angolo, assenti in quella di progetto.

Fig. 06. Ricostruzione della configurazione urbana prevista dal progetto del 1625: 1 antica chiesa di Santa Margherita; chiesa dei Gesuiti secondo il progetto del 1625; 3 Palazzo di Città; 4 chiesa di San Francesco. Elaborazione degli autori.

Modellazione come metodo

Sempre più negli anni, i tradizionali campi di interesse del Disegno e della Storia della Rappresentazione si sono venuti ad integrare con gli ambiti delle tecnologie avanzate di modellazione e visualizzazione digitale, nonché a confrontarsi con linee di ricerca interdisciplinari, in primis volti alla storia e all'archeologia.
Uno dei riferimenti principali è la cosiddetta "Teoria dei Modelli" [Hodges 2020]. Il campo degli studi sull'architettura e sui beni culturali [Brusaporci 2015b] pone al centro del discorso il cosiddetto "Modello Interpretativo", cioè il modello critico restitutivo esito di un processo

Fig. 07. Ricostruzione 3D dell'ambito urbano del progetto del 1625 con la piazza che si sarebbe venuta ad aprire a sud del palazzo di città. Elaborazione degli autori.

di studio e conoscenza. Il modello, dunque, si configura come un vettore che riproduce caratteristiche significative dei fenomeni architettonici, e pertanto ne favorisce lo studio, comprensione e comunicazione [Docci 2012].
In parallelo, le contemporanee linee di studio nel campo della rappresentazione dell'architettura suggeriscono di coniugare la "Teoria dei Modelli" con le Teorie del "Visuale" [Cardone 2017; Cicalò 2020]. Questo ambito del "visuale" non viene a costituirsi come nuova sfera disciplinare – intesa come sistema organico di postulati, teorie, metodi, etc. –, ma piuttosto le

cosiddette *Graphical Sciences* rappresentano un "luogo" di incontro tra discipline, un campo dove si focalizzano gli interessi di diversi studi dei settori della grafica.
L'incontro tra teorie dei modelli e scienze del visuale favorisce la comprensione del ruolo euristico del modello 3D di architettura, intendendo la modellazione quale metodologia di analisi, nel senso di processo di "visual computing" dei fenomeni spaziali, storici e culturali dal costruito [Brusaporci 2015a].
Gli studiosi di architettura, ed in particolare gli studiosi della rappresentazione dell'architettura, avvezzi all'impiego del disegno e della modellazione, ed il cui lavoro è incentrato su di una disciplina che pone al centro dell'approccio teorico metodologico il ricorso a modelli restitutivi-interpretativi, hanno da subito fatto riferimento alla computer graphics, quale approccio per lo sviluppo di modelli interpretativi in grado di favorire nuove esperienze percettive, in grado di approfondire aspetti architettonici altrimenti solo mediati da rappresentazioni bidimensionali [Docci 2007; Albisinni, De Carlo 2011; Apollonio 2012; Giordano, Huffman 2018; Brusaporci, Graziosi, Franchi, Maiezza, Tata 2020].

Conclusioni

Come sancito dalla Carta di Londra (2009), il protocollo scientifico per la costruzione di modelli digitali 3D presuppone il rispetto, tra gli altri, del requisito della "trasparenza" con particolare riferimento alla attendibilità e alla autenticità delle fonti. Con riferimento a tale argomento, Maurizio Forte, sulla scorta della sua esperienza evidenzia che: "All'interno di questo sistema, come in qualsiasi sistema scientifico, ogni simulazione o se vogliamo ricostruzione virtuale avrà il suo processo di validazione nella coerenza del metodo e non nella veridicità del risultato. Voglio dire che in questo processo di validazione poco importa che ci sia qualcosa di oggettivo perché l'oggettività non esiste quando ci si rivolge alle simulazioni del passato. Ciò che importa è che il mio prodotto, la mia ricostruzione, se così vogliamo chiamarla, sia verosimile secondo i parametri che sono stati utilizzati, che le premesse, la discussione e le conclusioni siano sostenibili e coerenti. […] Chi approccia mediante modelli simulazioni riceve un sacco di critiche perché ciò che è visual risulta troppo perentorio, ma una simulazione non è diversa da un *research paper* dove la ricostruzione invece di essere presentata in un'immagine è soltanto descritta in un testo." [Forte 2021, DW3].
Con riferimento alla presente ricerca, il processo di modellazione 3D ha posto questioni in ordine alla "trasposizione" ed "interpolazione" delle informazioni nel continuum tridimensionale, nell'ambito di una procedura iterativa tra rilevamento, studi e documentazione storica, modellazione 3D.
Pertanto, attraverso il caso di studio, si configura un percorso che viene ad approfondire i caratteri architettonici del progetto non realizzato del 1625 ("una architettura assente") e delineare il progetto non noto della chiesa attuale non condotta a termine (un "progetto interrotto"). In tal senso il modello digitale (fig. 08) favorisce lo studio storico-critico e la comunicazione dei valori storici ed architettonici.

Note

[1] Questo contributo prosegue un percorso di ricerca da tempo avviato dal gruppo della Rappresentazione dell'Università dell'Aquila, incentrato sull'impiego delle ricostruzioni digitali di architetture (o loro configurazioni) non più esistenti, non realizzate, o non portate a termine, per comprendere i processi, gli attori ed i contesti culturali che soggiacciono alla realtà urbana e architettonica che ci circonda. Tra le pubblicazioni: Angelone, Ferro, Maiezza, Centofanti, Brusaporci 2021; Brusaporci, Maiezza, Tata, Centofanti 2021; Brusaporci, Graziosi, Franchi, Maiezza, Tata 2020; Trizio, Brusaporci, Continenza, Maiezza, Tata, Ruggieri, Giannageli 2020; Brusaporci, Maiezza 2018; Brusaporci, Ruggieri, Sicuranza, Maiezza 2017; Maiezza 2019; Maiezza 2020.

[2] Sulla chiesa e Collegio del Gesù all'Aquila cfr.: Centofanti 1980; Bösel 1985; Centofanti 2000.

[3] Il termine "locale" è riferito alla suddivisione della Città dell'Aquila, presente sin dalla sua fondazione alla metà del XIII secolo.
I locali corrispondono alla parte di centro storico nella quale si inurbava la popolazione proveniente dai castelli fondatori presenti sul territorio. Ogni locale era caratterizzato da una chiesa che duplicava la chiesa originaria presente nel castello di fondazione. La suddivisione in locali è riportata ancora nella pianta della città del 1753 del Vandi.

[4] National Library di Malta, Catalogo Vassallo, volume 156.

[5] Bibliothèque Nationale de Paris, Cabinet des estampes, Hd-4,77,73,69,70,71,72. - JVR 90,91,92,93,94,95.

[6] «Nota delli disegni del Collegio della Città dell'Aquila» Biblioteca Nazionale della Valletta - Malta, Catalogo Vassallo, 156, f.102r-103v.

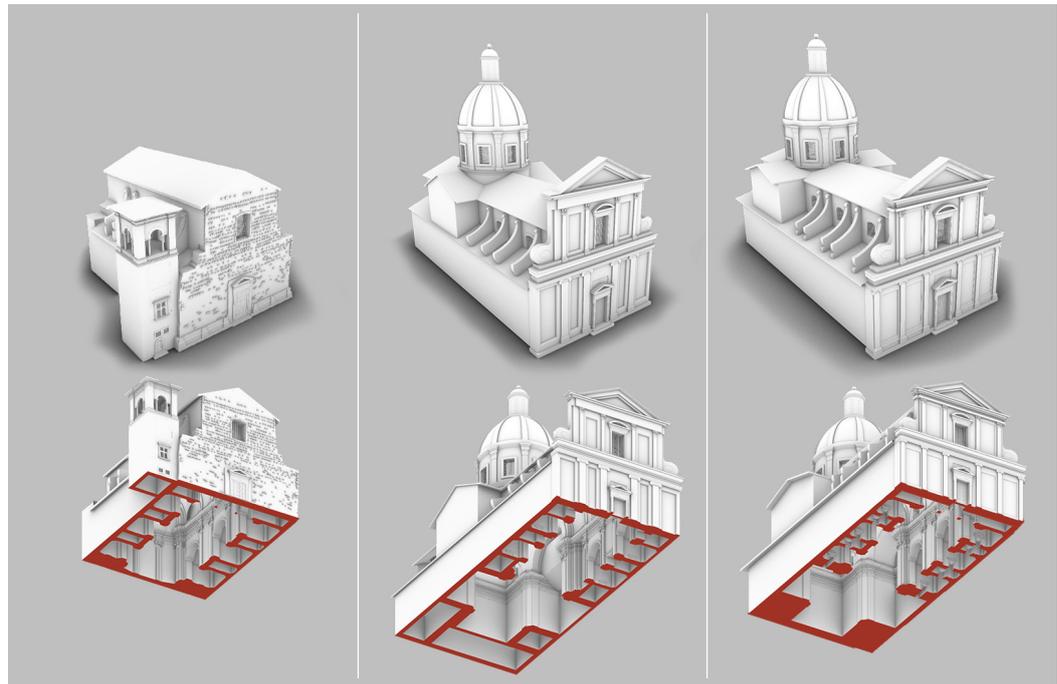



Fig. 08. Chiesa di Santa Margherita all'Aquila: modelli della chiesa esistente; del progetto del 1625; dell'ipotesi di completamento della chiesa esistente, sviluppato sulla base del rilevamento architettonico e della lettura critica del progetto. Elaborazione degli autori.

Riferimenti Bibliografici

Albisinni, P., De Carlo L. (2011). *Architettura. Disegno. Modello*. Roma: Gangemi Editore.

Angelone, S., et al. (2021). The Historical–Critical Reconstruction for Urban Landscape Understanding: The Restoration of Teramo Cathedral (1926–1935). In Bianconi F., Filippucci M. (a cura di). *Digital Draw Connections,* p. 957-976. Cham: Springer.

Apollonio, F.I. (2012). *Architettura in 3D*. Milano: Mondadori Bruno.

Bösel, R. (1985). *Jesuitenarchitektur in Italien 1540-1773, I: Die baudenkmäler der Römischen und der Neapolitanischen ordensprovinz*. Wien: Österreichischen Akademie der Wissenschaften, pp. 378-385.

Brusaporci, S. (2015a). On Visual Computing for Architectural Heritage. In Brusaporci, S. (a cura di). *Handbook of Research on Emerging Digital Tools for Architectural Surveying, Modeling, and Representation*, vol. 1, 94-123, Hershey PA.
Brusaporci, S. (2015b). The Representation of Architectural Heritage in the Digital Age. In Khosrow-Pour, M. (a cura di). *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Third Edition, p. 4195-4205. Hershey PA: IGI Global.

Brusaporci, S., et al. (2017). Augmented Reality for Historical Storytelling. The INCIPICT Project for the Reconstruction of Tangible and Intangible Image of L'Aquila Historical Centre. In *Proceedings of the International and Interdisciplinary Conference IMMAGINI?*. Brixen, Italy, 27–28 November 2017, I, 1083, MDPI.

Brusaporci, S., Maiezza P. (2018). Tra Storia e Memoria. Tecnologie avanzate per la (ri)definizione partecipativa del significato dei luoghi nella città storica. In Luigini A., Panciroli C. (a cura di). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, p. 51-63. Milano: Franco Angeli srl.

Brusaporci, S., et al. (2020). Il Barocco ritrovato: tecnologie avanzate di visualizzazione per il racconto della Storia. In Mantini, S. (a cura di). *RICOSTRUIRE STORIE Riflessioni e pratiche di Storia moderna*, p. 135-149. Napoli: Editoriale Scientifica.

Brusaporci, S., et al. (2021). Ricostruire per riscoprire storie: la chiesa di S. Francesco a Piazza Palazzo all'Aquila/Rebuilding to rediscover stories: the Church of S. Francesco in Piazza Palazzo, L'Aquila. In Arena A., Arena M., et al. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Linguaggi Distanze Tecnologie*. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/*Connecting. Drawing for weaving relationship. Languages Distances Technologies.* Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers, p. 1397-1414. Milano: FrancoAngeli.

Cardone, V. (2017). Towards the Visual Sciences. In *Proceedings of the International and Interdisciplinary Conference IMMAGINI?.* Brixen, Italy, 27–28 November 2017, I, 9, MDPI.

Centofanti, M. (1980). Puntualizzazioni sui caratteri e modelli spaziali della architettura gesuitica: l'Aquilanum Collegium e la chiesa di S. Margherita. In Atti del XIX Congresso di Storia dell'architettura, L'Architettura in Abruzzo e nel Molise dall'antichità alla fine del secolo XVIII. L'Aquila, 15-21 settembre 1975, II, 527-538, L'Aquila.

Centofanti, M. (2000). Il progetto infinito e l'architettura interrotta: Chiesa e Collegio del Gesù all'Aquila. In Iappelli, F., Parente, U. (a cura di). *Cultura, università, collegi gesuitici all'inizio dell'età moderna in italia meridionale*, p. 643-665. Roma: Bibliotheca Instituti Historici S. I., vol. LII.
Cicalò, E. (2020). Exploring Graphic Sciences. In Cicalò, E. (a cura di). *Proceedings of the 2nd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination IMG 2019*, p. 3-14. Springer International Publishing.

Docci, M. (2007). The unbuilt Vatican Basilica. The project by Antonio da Sangallo. In *Disegnare idee immagini*, XXXIV, 24-35.

Docci, M. (2012). Per una teoria del rilevamento architettonico. La fusione della teoria della misura con la teoria dei modelli. In

Carlevaris, L., Filippa, M. (a cura di). *Elogio della Teoria.* 34 Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione. Roma, 13-14 dicembre 2012, p. 365-374. Roma: Gangemi Editore spa.

Forte, M. (2021). In Ferdiani, D. "disegnare con... MAURIZIO FORTE". In *DISEGNARECON*, 14, 27, DW3-DW10.

Giordano, A., Huffman, K. (2018). Advanced Technologies for Historical Cities Visualization. In *DISEGNARECON*, XI, 21, ED.1-ED.3.

Hodges, W. (2020). Model theory. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy.*
https://plato.stanford.edu/entries/modeltheory/#:~:text=Mainstream%20model%20theory%20is%20now,truth%20definition%20as%20a%20paradigm. (consultato il 5 marzo 2021).

Maiezza, P. (2019). *Ricostruendo in digitale. Metodi e modelli per i beni architettonici*. Sasssari: PvblicaPress.

Maiezza, P. (2020). *Aquila Moderna. Progetti e interventi nella prima metà del XX secolo*. Sassari: PvblicaPress.
The London Charter (2009) http://www.londoncharter.org/ (consultato il 5 marzo 2022).

Trizio, I., et al. (2020). Studi per l'analisi storico-critica di un centro storico. Il caso di studio di Castel Camponeschi. In Navarro

Palazón, J., García-Pulido, L.J. (a cura di). *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Granada, octubre 1, 2020 – octubre 3, vol. XII, p. 1449-1456. Granada: Universidad de Granada.

Vallery Radot, J. (1960). *Le recueil des plans d'édifices de la Compagnie de Jésus conservé a la Bibliothèque nationale de Paris*. Roma: Institutum Historicum S. I.

Autori
Mario Centofanti, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
mario.centofanti@univaq.it
Andrea Ruggieri, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Università degli studi del Molise, andrea.ruggieri@unimol.it
Pamela Maiezza, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
pamela.maiezza@univaq.it
Alessandra Tata, Università degli studi dell'Aquila, alessandra.tata@univaq.it
Stefano Brusaporci, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
stefano.brusaporci@univaq.it

Per citare questo capitolo: Centofanti Mario, Ruggieri Andrea, Maiezza Pamela, Tata Alessandra, Brusaporci Stefano (2022). Dal 'progetto assente' alla 'architettura interrotta'. Il ruolo della modellazione digitale 3D nell'analisi storico-critica. Un caso di studio/From the 'absent project' to the 'halted architecture'. The role of digital 3D modeling in the historical-critical analysis. A case study. In Battini C., Bistagnino E. (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Proceedings of the 43rd Internationwal Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 373-390.

 Isbn 9788835141938

From the 'absent project' to the 'halted architecture'. The role of digital 3D modeling in the historical-critical analysis. A case study

Mario Centofanti
Andrea Ruggieri
Pamela Maiezza
Alessandra Tata
Stefano Brusaporci

Abstract

The paper offers a research study whose theme is the historical-critical study of the Jesuit church of Santa Margherita in L'Aquila and the design histories which led to its construction, through digital modeling. The church shows peculiar features of non-finished and the related project is unknown. Nevertheless, in the National Library in Paris is preserved another project of the same church dating back to 1625, attributed to the same author. Starting from the architectural survey and the study of the historical record, three different 3d models of the church are realized: the current church, the project one, and a hypothesis of how the current church could have been if it had been completed. In this regard the three-dimensional modeling, in its heuristic role of visual computing tool of the architectural and urban configurations, fosters the historical-critical study and the communication of historical and architectural values.

Keywords
architectural heritage, 3d modeling, historical-critical analysis

Topics
Witnessing / documenting / interpreting / narrate / preserve

Reconstruction of the possible configuration of the urban area in case of the realization of 1625 project, with the ancient church of Santa Margherita, the new church of the College of Jesus, the Palazzo di Città and the church of San Francesco (no longer existing). Image by the authors.

doi.org/10.3280/oa-832-c29

Introduction

The focus of this research study is to build 3d digital models which are able to fit, into the historical-critical analysis process, as "document", being themselves susceptible of interpretation, but also a fully-fledged "historical-critical text", expressed by the figuration language in the virtual space.
The case study is the Church of the College of Jesus in L'Aquila (fig. 01), whose settlement, started around the XVI century, is actually implemented only starting from 1625.
In particular, the study of the 1625 project, carried out through the 3d modeling, may help to

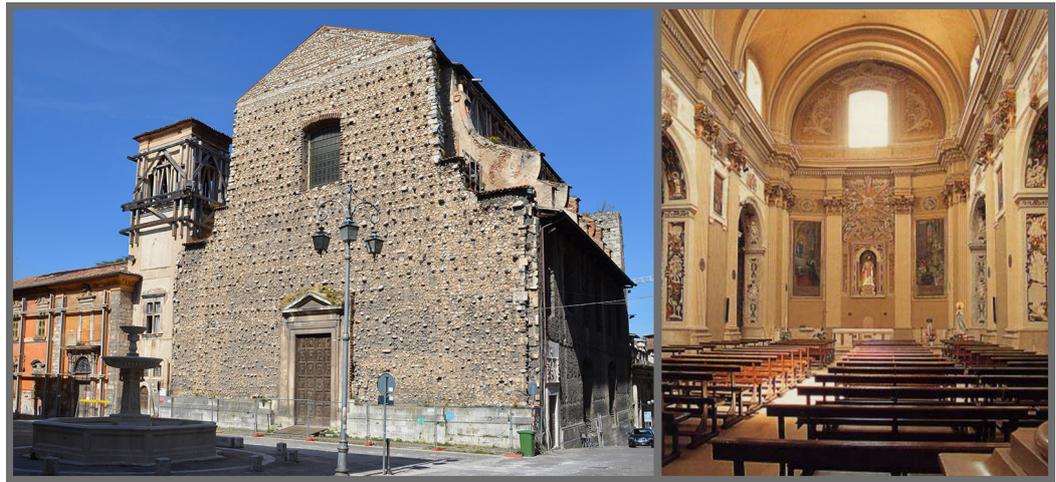



Fig. 01. Church of Santa Margherita in L'Aquila: main façade and interior view. Images by the authors

deepen the understanding of the design histories, and more broadly to support the interpretation of the built architecture, showing the features of a non-finalized building.
As the today's configuration project is missing, aiming to the digital reconstruction of the non-finalized church, it was assumed that a cruciform system was designed – such as the 1625 project – with a non-protruding transept and the dome. Thus, for the nave up to the transept was used as reference the architectural survey of the current church (fig. 02), and for the remaining part – involving the transept and the presbytery – the 1625 project critically reframed according to the proportions of the current church. Same goes for the façade in which, however, the realized part of the base's covering provides specific suggestions.
On the one hand is acting as reference the study of the existent church, in its present-day

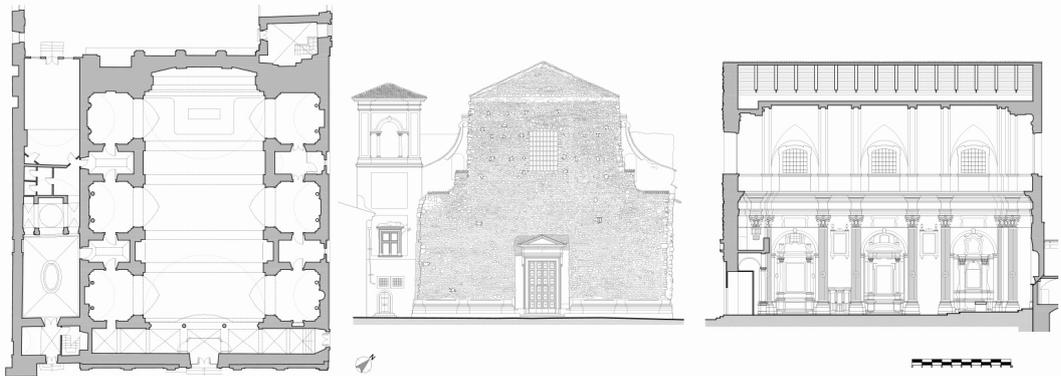
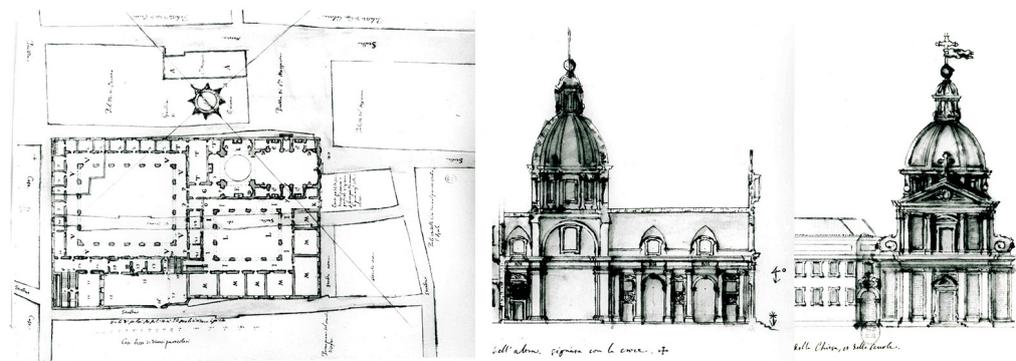



Fig. 02. Architectural survey of the church of Santa Margherita in L'Aquila. Archive DICEAA University of L'Aquila.

reality, on the other hand the design drawings, combining the tradition and the lesson of the so-called "graphic analysis" with the architectural survey one, in a single path of historical-critical analysis of the architecture [1].

The church of S. Margherita

The city planning and construction storyline oh the Church and the College of Jesus in L'Aquila [2] begins the 9th October 1592, when the Jesuits received the allotment of the Palace of the Chamber (XVI century) in the central part of the historic fabric, in the shelter of the Palace of Margaret of Austria (XVI century).
In November 1596 is inaugurated the *Aquilanum Collegium* and in 1597 the Jesuits got hold of the small *locale* Church [3] of Santa Margherita della Forcella (XIII century). On this original nucleus enriched with targeted property acquisitions, the Jesuits lays the foundations for starting wide-ranging building programs.
A first draft only for the Church can be dated back to 1610, in an opposite position to the present-day. The second design of 1625 (fig. 03), not realized, foreshadows an architectural complex, Church and College, organic, formally and figurative structured. The definitive plan of the existent buldings is missing. The 1st June 1636 the construction work of the Church started on the same site of the ancient church of Santa Margherita. The construction proceeds at a slow pace. In 1692 the contruction of the transept, the dome and the apse is waived. Later, the 1703 earthquake paralysed the Jesuit's activities for some years.
Nevertheless, in 1717 the restoration of the church in the unfinished form visible to this day is completed, without façade covering, transept, dome and apse. The expulsion of the Jesuits from the Kingdom of Naples in 1767 freeze the situation ultimately.

Fig. 03. Church of Santa Margherita by Agazio Stoia (1625): ground floor plan [pen and sanguigna, 46,5x35,5. Bibliothèque Nationale de Paris, Hd-4, 77, JVR 90] and project of the church in section and elevation [extracts from the drawings JVR 90 e 95].

The urban context in the first half of the XVII century

The realized church overlooks the homonymous square of Santa Margherita where, during the XVI century, the palace of the Count of Montorio, property of Pompeo Colonna but mansion of the royal treasurer, the florentine Andrea Ardinghelli, faces the northern side.
The small church of S. Margherita, of the *locale* of the Forcella, formerly Church of S. Donato dated back to 1294, and the seat of the Chamber of L'Aquila, house of the elected members, the Magistrate and the Lords, faced the western side of the square. This last architectural complex, formerly *case nuove* (new houses) of the Camponeschi, has taken on a public function, as seat of the Chamber, in 1495.
Regarding in particular the part of urban fabric between the western side of the square of Santa Margherita and via dell'Annunziata, and via Bafile and via Burri, in the first decades of the XVII century the urban layout was totally different from the current one. Indeed, the building of the Church and the College of the Jesuits led to the cut and the re-merging of the three

pre-existing long-shaped blocks, the closure of the streets between them, and the laying-out of the current via Camponeschi, aligned on the west side of the square of S. Margherita.
Thus, the first of the three blocks stood between the via Roma (currently via Bafile) and the via della Forcella having at its end, facing S. Margherita square, the small homonymous *locale* church flanked by a garden, pertaining of the palace of Quinzi towards the Annunziata.
The second block developed along the via della Forcella including the Chamber of L'Aquila, facing on the S. Margherita square, and the house of Pietro Fonticola, at the corner between via dell'Annunziata and via Forcella.
The third one developed along the current via Burri with the house of Giorgio Saturnino.

The 1625 project

The 1625 project, concerning the Jesuitical settlement in L'Aquila, is part of a significant *corpus* of drawings (1166 artworks) regarding the Jesuit architectural complexes throughout the world, particularly Europe, Central America and South America, stored at the Cabinet des Estampes of the Bibliothèque Nationale de Paris [Vallery Radot, 1960]. The matching text documents (311 manuscripts) are stored at the National Library of Malta [4].
This important set of documents, produced between the end of the XVI century and the first third of the XVII century, bear witness, although residual, of the complex and articulated formation and approval process for the church and houses projects that the Jesuits used to have. Indeed, they proceeded with an accurate survey of the urban context, and then to the planning, even with alternatives solutions, with the canonical methods of representation in plan, prospects and sections. The drawings and the reports were after sent to Rome for the approval by a dedicated commission. The project approved in Rome in the 24th May 1625 is a work by P. Agatio Stoia S.I. (1592-1617-1656) Architect of the Neapolitan Province from 1623. In the Parisian archive organized by Valery-Radot are stored six project drawings [5] with a remarkable formal definition, where it's also available the accompanying report [6]. It consists of a project of great breadth and entirely documented.
The survey and project drawings help with the reconstruction of the urban shape at the beginning of the XVII century; allow to evaluate the impact that the new project (fig. 04), non-realized, could have led in the central area of the city; promote the interpretation of the actual implementation, however unfinished, of the Church and the College.

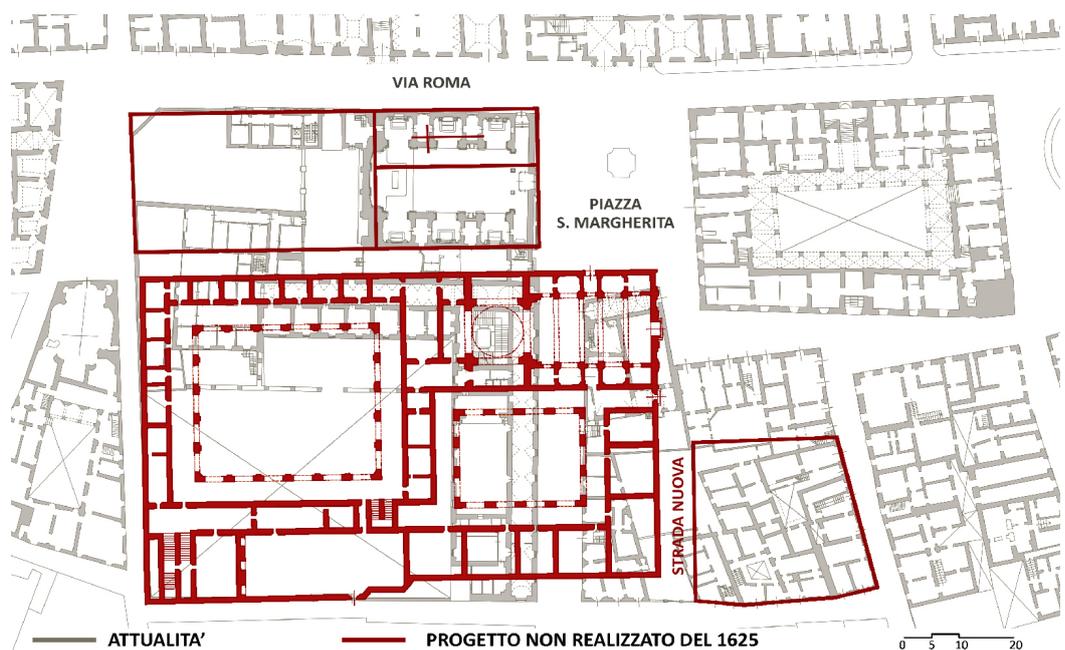



Fig. 04. Critical restitution of the 1625 project on the current urban fabric. Image by the authors.

Models for the church of s. Margherita

The present experience of critical modelling refers to three models, concerning respectively the current church, presenting non-finished features, the 1625 project, and the finalization hypothesis of the current structure.
The starting point was the survey of the church of S. Margherita. This work is included within the framework of previous research studies and survey campaigns, already carried out on the complex also by the authors, during which a hypothesis has been forwarded about the potential finalization of the church, the latter being understood as ideal reconstruction of an "absent project", namely been lost. Therefore, the first step was to build a 3d model as restitution of the integrated survey. The model of the 1625 project (fig. 05) was built using as reference the project drawings. Given that these drawings suggest an architectural apparatus impossible to properly infer from themselves at the level of development of the 3d model, such details were derived at the architectural scale from the survey of the existent church. It was considered appropriate to place the digital model into the urban historic context (fig. 06), aiming to a proper historical-critical analysis of the project.
Finally, has been developed the model of the finalization hypothesis of the current church: as the project of the latter is unknown, but given to the same author of the 1625 project, this last interpretative reconstruction critically develops a hypothesis matured by the authors, referring to the proportion of the built church, to the *topoi* of the Jesuitical architecture, and the 1625 project [Centofanti, 2000].
The models are able to support the historical-critical analysis. In the first place, some layout differences are standing out between the 1625 project and the current church: by comparing the architectural characters of the 1625 project and the ones of the current church, the pro-

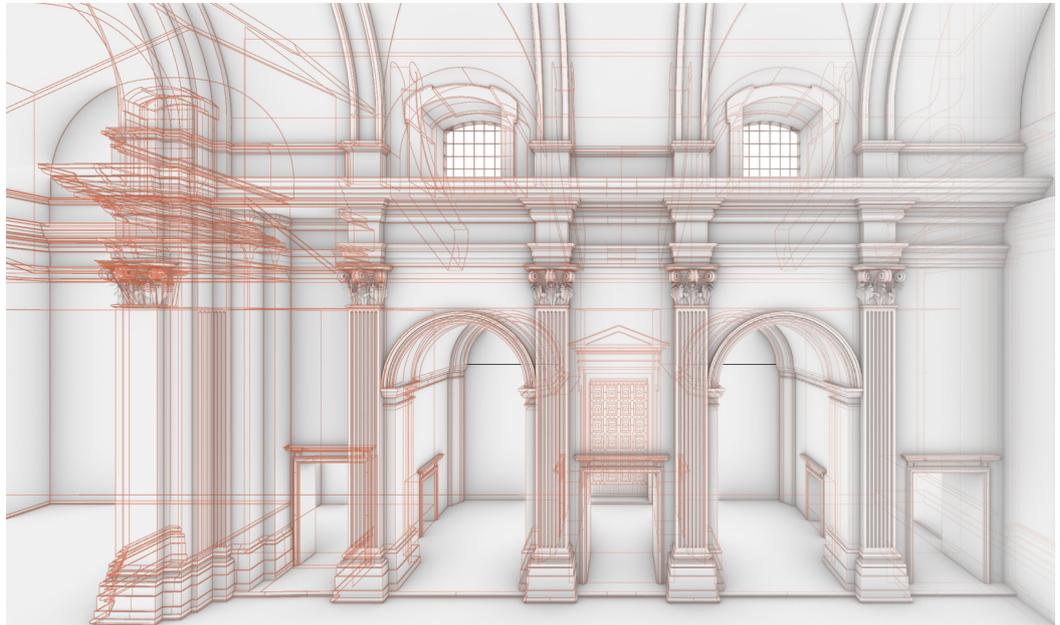



Fig. 05. 3D model of the 1625 project. Image by the authors.

ject planned a system with two couples of side-chapels, whereas there are three couples of them in the state of affairs; moreover, in the project isn't planned the realized entering system with three cross vaults and columns sustaining the choir balcony.
In the second place, the project included a different emplacement for the church: not to replace the old church of Santa Margherita (where nowadays stands), but on the site of the current Palazzetto dei Nobili. The latter, at the time not yet built, would have left space for a

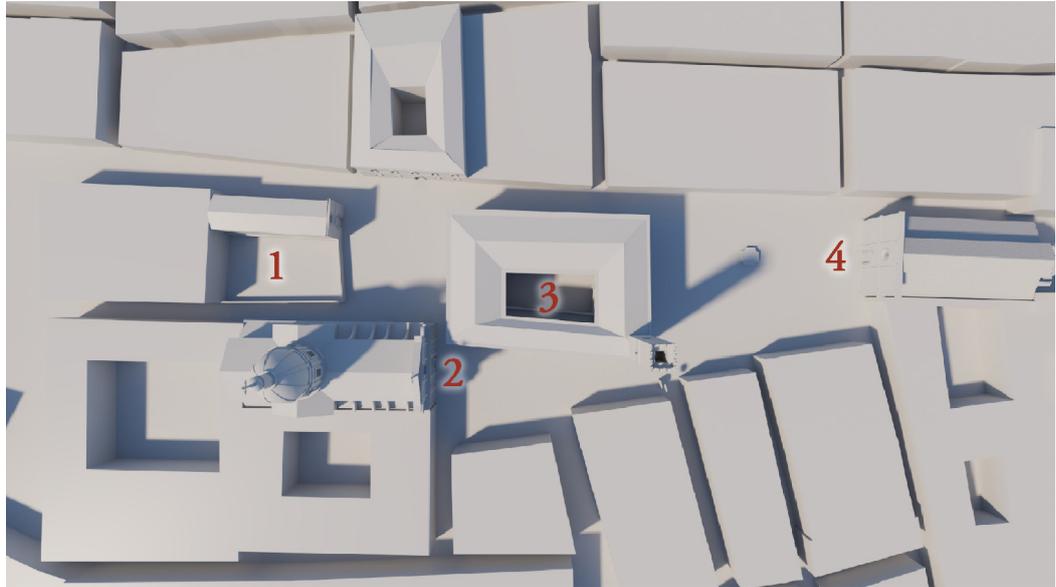



Fig. 06. Reconstruction of the urban layout outcome of the 1625 project: (1) ancient church of Santa Margherita; (2) church of Jesuits according to the 1625 project; (3) Palazzo di Città; (4) church of San Francesco. Image by the authors.

square facing the planned church (fig. 07), behind the Palazzo di Città. In doing so, the urban configuration would have been very different.
Finally, the model regarding the finalization hypothesis of the current church foreshadows a longer structure, with crossing, presbytery, and a dome on a drum – such as the 1625 project – that would have appeared as significant element in the urban landscape. Also the façade is different from the planned one, in particular as outlined by the base, the current church was supposed to have corner pilasters, missing in the project.

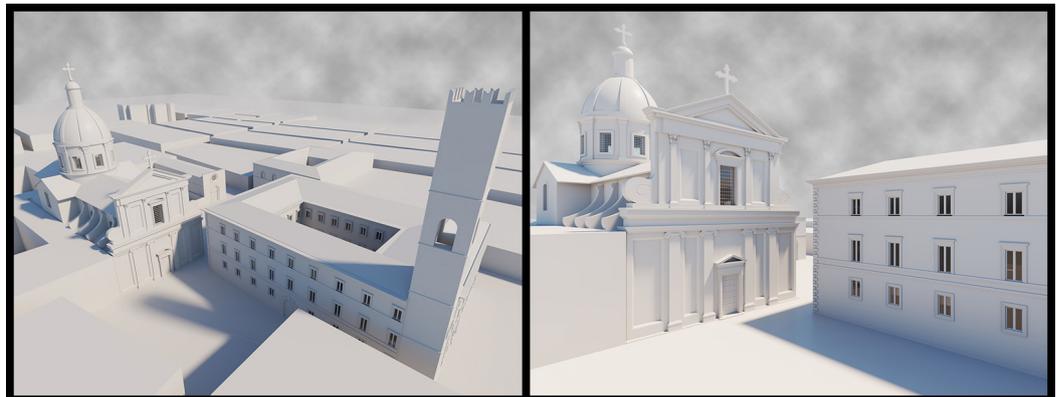



Fig. 07. 3D reconstruction of the urban area of the 1625 project, with the square which was supposed to take place at the south side of the Palazzo di Città. Images by the authors.

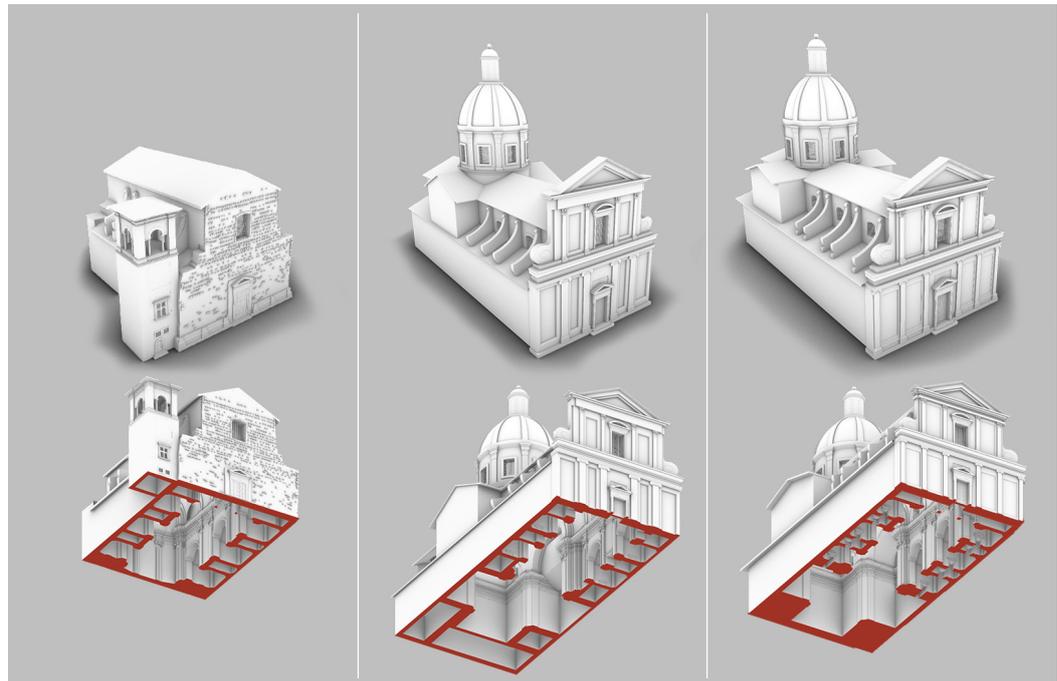
Modeling as methodology

Over the years, the traditional fields of interest of the Drawing and the History of the Representation are more and more integrating with the topics of the advanced technologies of digital modelling and visualization, as well as to deal with interdisciplinary lines of research, mainly aimed at history and archaeology.
One of the main reference is the so-called "Model Theory" [Hodges 2020]. The field of studies on architecture and cultural heritage [Brusaporci 2015b] focuses on the so-called "Interpretative Model", meaning the critical restitutive model resulting of a study and knowledge process. The model take shape as vector replicating significant characters of the architectural phenomena, and thus favours the study, the comprehension and the communication [Docci 2012].

At the same time, the contemporary research lines in the field of the representation of the architecture suggests to combine the "Model Theory" with the theories of the "Visual" [Cardone 2017; Cicalò 2020] This area of the "visual" doesn't establish itself as a new field – meant as organic system of postulates, theories, methodologies, etc. – but rather the so-called "Graphical Sciences" represents a "place" of encounter between disciplines, a field where are focused the interests of different studies of the branches of graphics.
The encounter between the models' theories and visual sciences favours the understanding of the heuristic role of the 3d architectural model, meaning the modelling as analysis method, in the direction of the process of "visual computing" of the built spatial, historic and cultural phenomena [Brusaporci 2015a].
The architecture scholars , especially the architectural representation ones, accustomed to the use of the drawing and the modelling, whose work is focused on a discipline which centres the reliance on the restitutive-interpretative models in the theoretical-methodological approach, from the outset have referred to the computer graphics, as approach for develop interpretative models able to favour new perceptual experiences, able to deepen architectural features otherwise represented only in two dimensions [Docci 2007; Albisinni, De Carlo 2011; Apollonio 2012; Giordano, Huffman 2018; Brusaporci, Graziosi, Franchi, Maiezza, Tata 2020].

Conclusions

As stated by the London Charter (2009), the scientific protocol for the construction of digital 3d models presupposes respect, among the others, of the requirement of the "transparency", with particular reference to the reliability and the authenticity of sources. Regarding this aspect, Maurizio Forte, on the basis of his experience highlights that: "Into this system, like in any other scientific system, simulation or virtual reconstruction if we want to, will have its validation process in the methodology coherence and not in the truthfulness of the result. My point is that in this validation process no matter whether there's something objective because the objectivity doesn't exist when we're talking about reconstructions of the past. What matters is that my product, my reconstruction, if we want to call it that, is realistic according to the parameters which have been used, that the premises, the discussion and the conclusions are sustainable and coherent. […] Those who approach through simulative models gets a lot of criticism because what is visual is too peremptory, but a simulation it's not different from a research paper where the reconstruction rather than being described by a picture is only described in a text." [Forte 2021, DW3].
Referring to the present research, the process of 3d modelling has raised issues regarding the "transposition" and the "interpolation" of the information in the three-dimensional continuum, within a framework of an iterative procedure between surveying, studies and historical documentation, 3d modelling. Therefore, through the case study, takes shape a path which comes to deepen the architectural characters of the non-realized 1625 project ("an absent architecture") and outlining the unknown project of the current church non-finalized (a "halted project"). In this way, the digital model (fig. 08) favours the historical-critical study and the communication of the historical and architectural values.

Fig. 08. Church of Santa Margherita in L'Aquila: models of the current church, of the 1625 project, of the finalization hypothesis of the current church, developed according to the architectural servey and the critical interpretation of the project. Image by the authors.

Endnotes

[1] This study is continuing a research path started long time ago by the Representation Group at the University of L'Aquila, focused on the use of digital reconstructions of architectures (or their configurations) no longer existing, non-realized or non-finalized, aiming to understand the processes, the actors and the cultural contexts regarding the urban and architectural reality which surrounds us. Among the published studies: Angelone, Ferro, Maiezza, Centofanti, Brusaporci 2021; Brusaporci, Maiezza, Tata, Centofanti 2021; Brusaporci, Graziosi, Franchi, Maiezza, Tata 2020; Trizio, Brusaporci, Continenza, Maiezza, Tata, Ruggieri, Giannageli 2020; Brusaporci, Maiezza 2018; Brusaporci, Ruggieri, Sicuranza, Maiezza 2017; Maiezza 2019; Maiezza 2020.

[2] About the church and the College of Jesus in L'Aquila see: Centofanti 1980; Bösel 1985; Centofanti 2000.

[3] The term "locale" refers to the subdivision of the City of Aquila, present since its foundation in the mid-thirteenth century. The locali correspond to the part of the historic center in which the population coming from the founding castles present in the area moved. Each locale was characterized by a church that duplicated the original one present in the castle of foundation. The subdivision into locali is still reported in the city map of 1753 by Vandi.

[4] National Library of Malta, Catalogo Vassallo, volume 156.

[5] Bibliothèque Nationale de Paris, Cabinet des estampes, Hd-4,77,73,69,70,71,72. - JVR 90,91,92,93,94,95.

[6] «Nota delli disegni del Collegio della Città dell'Aquila» National Library of La Valletta - Malta, Catalogo Vassallo, 156, f.102r-103v

Referencesw

Albisinni, P., De Carlo L. (2011). *Architettura. Disegno. Modello*. Roma: Gangemi Editore.

Angelone, S., et al. (2021). The Historical–Critical Reconstruction for Urban Landscape Understanding: The Restoration of

Teramo Cathedral (1926–1935). In Bianconi F., Filippucci M. (a cura di). *Digital Draw Connections,* p. 957-976. Cham: Springer.

Apollonio, F.I. (2012). *Architettura in 3D*. Milano: Mondadori Bruno.

Bösel, R. (1985). *Jesuitenarchitektur in Italien 1540-1773, I: Die baudenkmäler der Römischen und der Neapolitanischen ordensprovinz*. Wien: Österreichischen Akademie der Wissenchaften, pp. 378-385.

Brusaporci, S. (2015a). On Visual Computing for Architectural Heritage. In Brusaporci, S. (a cura di). *Handbook of Research on Emerging Digital Tools for Architectural Surveying, Modeling, and Representation*, vol. 1, 94-123, Hershey PA.
Brusaporci, S. (2015b). The Representation of Architectural Heritage in the Digital Age. In Khosrow-Pour, M. (a cura di). *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Third Edition, p. 4195-4205. Hershey PA: IGI Global.

Brusaporci, S., et al. (2017). Augmented Reality for Historical Storytelling. The INCIPICT Project for the Reconstruction of Tangible and Intangible Image of L'Aquila Historical Centre. In *Proceedings of the International and Interdisciplinary Conference IMMAGINI?.* Brixen, Italy, 27–28 November 2017, I, 1083, MDPI.

Brusaporci, S., Maiezza P. (2018). Tra Storia e Memoria. Tecnologie avanzate per la (ri)definizione partecipativa del significato dei luoghi nella città storica. In Luigini A., Panciroli C. (a cura di). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, p. 51-63. Milano: Franco Angeli srl.

Brusaporci, S., et al. (2020). Il Barocco ritrovato: tecnologie avanzate di visualizzazione per il racconto della Storia. In Mantini, S. (a cura di). *RICOSTRUIRE STORIE Riflessioni e pratiche di Storia moderna*, p. 135-149. Napoli: Editoriale Scientifica.

Brusaporci, S., et al. (2021). Ricostruire per riscoprire storie: la chiesa di S. Francesco a Piazza Palazzo all'Aquila/Rebuilding to rediscover stories: the Church of S. Francesco in Piazza Palazzo, L'Aquila. In Arena A., Arena M., et al. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Linguaggi Distanze Tecnologie*. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/*Connecting. Drawing for weaving relationship. Languages Distances Technologies*. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers, p. 1397-1414. Milano: FrancoAngeli.

Cardone, V. (2017). Towards the Visual Sciences. In *Proceedings of the International and Interdisciplinary Conference IMMAGINI?*. Brixen, Italy, 27–28 November 2017, I, 9, MDPI.

Centofanti, M. (1980). Puntualizzazioni sui caratteri e modelli spaziali della architettura gesuitica: l'Aquilanum Collegium e la chiesa di S. Margherita. In Atti del XIX Congresso di Storia dell'architettura, L'Architettura in Abruzzo e nel Molise dall'antichità alla fine del secolo XVIII. L'Aquila, 15-21 settembre 1975, II, 527-538, L'Aquila.

Centofanti, M. (2000). Il progetto infinito e l'architettura interrotta: Chiesa e Collegio del Gesù all'Aquila. In Iappelli, F., Parente, U. (a cura di). *Cultura, università, collegi gesuitici all'inizio dell'età moderna in italia meridionale*, p. 643-665. Roma: Bibliotheca Instituti Historici S. I., vol. LII.
Cicalò, E. (2020). Exploring Graphic Sciences. In Cicalò, E. (a cura di). *Proceedings of the 2nd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination IMG 2019*, p. 3-14. Springer International Publishing.

Docci, M. (2007). The unbuilt Vatican Basilica. The project by Antonio da Sangallo. In *Disegnare idee immagini*, XXXIV, 24-35.

Docci, M. (2012). Per una teoria del rilevamento architettonico. La fusione della teoria della misura con la teoria dei modelli. In

Carlevaris, L., Filippa, M. (a cura di). *Elogio della Teoria*. 34 Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione. Roma, 13-14 dicembre 2012, p. 365-374. Roma: Gangemi Editore spa.

Forte, M. (2021). In Ferdiani, D. "disegnare con... MAURIZIO FORTE". In *DISEGNARECON*, 14, 27, DW3-DW10.

Giordano, A., Huffman, K. (2018). Advanced Technologies for Historical Cities Visualization. In *DISEGNARECON*, XI, 21, ED.1-ED.3.

Hodges, W. (2020). Model theory. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
https://plato.stanford.edu/entries/modeltheory/#:~:text=Mainstream%20model%20theory%20is%20now,truth%20definition%20as%20a%20paradigm. (consultato il 5 marzo 2021).

Maiezza, P. (2019). *Ricostruendo in digitale. Metodi e modelli per i beni architettonici*. Sasssari: PvblicaPress.

Maiezza, P. (2020). *Aquila Moderna. Progetti e interventi nella prima metà del XX secolo*. Sassari: PvblicaPress.
The London Charter (2009) http://www.londoncharter.org/ (consultato il 5 marzo 2022).

Trizio, I., et al. (2020). Studi per l'analisi storico-critica di un centro storico. Il caso di studio di Castel Camponeschi. In Navarro

Palazón, J., García-Pulido, L.J. (a cura di). *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Granada, octubre 1, 2020 – octubre 3, vol. XII, p. 1449-1456. Granada: Universidad de Granada.

Vallery Radot, J. (1960). *Le recueil des plans d'édifices de la Compagnie de Jésus conservé a la Bibliothèque nationale de Paris*. Roma: Institutum Historicum S. I.

Authors
Mario Centofanti, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
mario.centofanti@univaq.it,
Andrea Ruggieri, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Università degli studi del Molise, andrea.ruggieri@unimol.it
Pamela Maiezza, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
pamela.maiezza@univaq.it,
Alessandra Tata, Università degli studi dell'Aquila, alessandra.tata@univaq.it,
Stefano Brusaporci, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile–Architettura e Ambientale, Università degli studi dell'Aquila
stefano.brusaporci@univaq.it

To cite this chapter: Centofanti Mario, Ruggieri Andrea, Maiezza Pamela, Tata Alessandra, Brusaporci Stefano (2022). Dal 'progetto assente' alla 'architettura interrotta'. Il ruolo della modellazione digitale 3D nell'analisi storico-critica. Un caso di studio/From the 'absent project' to the 'halted architecture'. The role of digital 3D modeling in the historical-critical analysis. A case study. In Battini C., Bistagnino E. (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Proceedings of the 43rd Internationwal Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 373-390.

 Isbn 9788835141938